

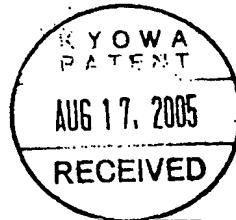
International Preliminary
Examination Report

特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]



| | | |
|--|------------------------------------|---------------------------|
| 出願人又は代理人 の書類記号 148651-186 | 今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。 | |
| 国際出願番号 PCT/JP2004/010124 | 国際出願日 (日.月.年) 15.07.2004 | 優先日 (日.月.年) 22.07.2003 |
| 国際特許分類 (IPC) Int.Cl. ⁷ G02B1/04, C08F290/06, 299/02, G02B3/08 | | |
| 出願人 (氏名又は名称) 大日本インキ化学工業株式会社 | | |

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 6 ページからなる。

3. この報告には次の附属物件も添付されている。

a. 附属書類は全部で _____ ページである。

振正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)

第I欄4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙

b. 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するデータベースを含む。 (実施細則第802号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

第I欄 国際予備審査報告の基礎
 第II欄 優先権
 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
 第IV欄 発明の單一性の欠如
 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
 第VI欄 ある種の引用文献
 第VII欄 国際出願の不備
 第VIII欄 国際出願に対する意見

| | |
|---|--|
| 国際予備審査の請求書を受理した日 20.05.2005 | 国際予備審査報告を作成した日 04.08.2005 |
| 名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 | 特許庁審査官 (権限のある職員) 森内 正明 電話番号 03-3581-1101 内線 3271 |
| | 2V 3309 |

第1欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

- この報告は、_____語による翻訳文を基礎とした。
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。
- PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
- PCT規則12.4にいう国際公開
- PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。（法第6条（PCT14条）の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。）

 出願時の国際出願書類 明細書

第 _____ ページ、出願時に提出されたもの
第 _____ ページ*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ ページ*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

 請求の範囲

第 _____ 項、出願時に提出されたもの
第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
第 _____ 項*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ 項*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

 図面

第 _____ ページ／図、出願時に提出されたもの
第 _____ ページ／図*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ ページ／図*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. 補正により、下記の書類が削除された。

- 明細書 第 _____ ページ
 請求の範囲 第 _____ 項
 図面 第 _____ ページ／図
 配列表（具体的に記載すること） _____
 配列表に関連するテーブル（具体的に記載すること） _____

4. この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。（PCT規則70.2(c)）

- 明細書 第 _____ ページ
 請求の範囲 第 _____ 項
 図面 第 _____ ページ／図
 配列表（具体的に記載すること） _____
 配列表に関連するテーブル（具体的に記載すること） _____

* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

| | | |
|-----------------|-----------------|---|
| 新規性 (N) | 請求の範囲 1-11 | 有 |
| | 請求の範囲 _____ | 無 |
| 進歩性 (I S) | 請求の範囲 8 | 有 |
| | 請求の範囲 1-7, 9-11 | 無 |
| 産業上の利用可能性 (I A) | 請求の範囲 1-11 | 有 |
| | 請求の範囲 _____ | 無 |

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1：JP 2002-356524 A (大日本インキ化学工業株式会社), 2002.12.13

文献2：JP 11-189629 A (三菱レイヨン株式会社), 1999.07.13

文献3：JP 11-240926 A (大日本印刷株式会社、ザ・インクテック株式会社), 1999.09.07

文献4：JP 11-236420 A (株式会社トクヤマ), 1999.08.31

文献5：JP 4-4209 A (株式会社総合歯科医療研究所), 1992.01.08

文献6：JP 3-184001 A (三菱レイヨン株式会社), 1991.08.12

請求の範囲1に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1及び2より進歩性を有しない。文献1には、「一般式(1)で表される(メタ)アクリレート(b1)」と「一般式(2)で表される(メタ)アクリレート(b2)」について記載されていないが、文献2には、一般式(II)で示されるビスフェノール系ジ(メタ)アクリレート(B)が記載されている(一般式(II)における最左端のH2は、CH2の誤りであると認められる。)。そして、文献2の【0015】には、「一般式(II)中、m, nはエチレンオキサイドまたはプロピレンオキサイドによる変性数を表わし、 $2 \leq m + n \leq 12$ である。 $m + n$ が2未満では、得られる光学樹脂層に十分な柔軟性を付与することが困難となり、また、一方、 $m + n$ が12を超えると得られる光学樹脂層の表面硬度、耐熱性、屈折率が低下するようになる」ことが記載されており、【0016】には、ビスフェノール系ジ(メタ)アクリレート(B)は2種類以上を混合して使用してもよいことが示唆されている。また、耐衝撃性や強度の観点から、 $m + n$ の異なるものを適當な割合で配合することは周知技術である。例えば、文献4-6等を参照されたい。

さらに、文献1と2の発明は「硬化性の向上と透明シート状基材との密着性の向上」という点で同一の技術課題を有し、文献1記載の「活性エネルギー線硬化型樹脂組成物」と文献2に記載された「活性エネルギー線硬化性組成物」は、レンズ等の光学物

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V.2. 欄の続き

品に用いる点で共通するものであり、文献1と文献2の発明は、いずれもアクリレート系樹脂を主体として含有してなるエネルギー線硬化型樹脂組成物の技術分野に属する技術であり、組み合わせを妨げる特段の事情も窺えないので、文献1に記載の「活性エネルギー線硬化型樹脂組成物」に十分な柔軟性と表面硬度を与える目的で、文献2に記載の「一般式(II)で示されるビスフェノール系ジ(メタ)アクリレート(B)」を含有させることは、当業者であれば容易に想到し得たものである。

また、請求の範囲1に係る発明の効果は、文献1及び2に記載された各発明が有している効果の総和を超えるものではなく、当業者が予測し得る程度のものである。

請求の範囲2に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1及び2より進歩性を有しない。文献1及び2には、「2官能(メタ)アクリレート(b1)と2官能(メタ)アクリレート(b2)の質量比」について記載されていないが、質量比20/80~80/20は、二者を混合する際に通常採られる数値範囲であり、格別の作用効果顕著性も認められない。

また、文献1には、「2官能(メタ)アクリレート(b1)と2官能(メタ)アクリレート(b2)の合計に対する2官能(メタ)アクリレート(b3)の質量比」について記載されていないが、文献2の【0023】には、一般式(II)で示されるビスフェノール系ジ(メタ)アクリレート(B)が10~45重量部、少なくとも一つ以上の重合性二重結合を有する化合物(D)が0~30重量部であることが記載されており、(B)成分と(D)成分の質量比は15/85~70/30の範囲に含まれる。

請求の範囲3に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1及び2より進歩性を有しない。文献1の【0030】には、「脂肪族多価アルコールの(メタ)アクリル酸エステル化合物(b)」としてポリプロピレングリコールジ(メタ)アクリレート等が例示されている。

請求の範囲4に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1乃至3より進歩性を有しない。文献1には、「熱可塑性樹脂(d)がガラス転移温度-70~0°Cのポリウレタン系樹脂である」ことについて記載されていないが、文献3の【0024】には、「ポリマーとしては、柔軟性を考慮すれば、ウレタン樹脂が好ましい。ウレタン樹脂としては、ガラス転移温度(Tg)が-40°C~60°C、好ましくは、Tgが-35°C~-25°Cのものが好ましい」ことが記載されている。文献1と文献3の発明は、いずれもエネルギー線硬化型樹脂組成物の技術分野に属する技術であるので、文献1に記載の「活

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V.2. 欄の続き

性エネルギー線硬化型樹脂組成物」に柔軟性（形状復元性）を与える目的で、文献3に記載の「ウレタン樹脂」を適用することは、当業者であれば容易に想到し得たものである。

請求の範囲5に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1乃至3より進歩性を有しない。文献1の【0026】には、「二つ以上の（メタ）アクリロイル基を有するエポキシ（メタ）アクリレート（a）」として、ビスフェノール型エポキシ（メタ）アクリレートが例示されており、【0037】には、「単官能（メタ）アクリレート（c）としては、特に制限されないが、高い弾性率を損なわずに、また必要に応じて高屈折率を発現させることができるために、環状構造を有する単官能（メタ）アクリレート（c'）が好ましい」ことが記載されている。

請求の範囲6に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1及び2より進歩性を有しない。文献1の【0042】には、「エポキシ（メタ）アクリレート（a'）と脂肪族多価アルコールの（メタ）アクリル酸エステル化合物（b'）と単官能（メタ）アクリレート（c'）との合計100重量部中の各成分の含有量は、エポキシ（メタ）アクリレート（a'）が30～70重量部、脂肪族多価アルコールの（メタ）アクリル酸エステル化合物（b'）が5～40重量部、単官能（メタ）アクリレート（c'）が5～35重量部であることが好ましい」ことが記載されており、【0051】には、「その他の樹脂（e）の使用量は、本発明の注型重合用活性エネルギー線硬化型樹脂組成物の合計100重量部に対し、1～30重量部が好ましい」ことが記載されている。

そして、文献1の「脂肪族多価アルコールの（メタ）アクリル酸エステル化合物（b'）」として、文献2に記載の「一般式（II）で示されるビスフェノール系ジ（メタ）アクリレート（B）」もさらに含有させて、請求の範囲6に記載された数値範囲程度とすることは、当業者であれば容易に想到し得たものである。

請求の範囲7に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1及び2より進歩性を有しない。文献1の【0047】には、「他の不飽和二重結合含有化合物（d）」として、例えば、トリ[（メタ）アクリロイルオキシエトキシ]フォスフェート等の多官能（メタ）アクリレート化合物等が挙げられている。

請求の範囲8に係る発明は、国際調査報告で引用された文献に対して進歩性を有する。特に、「3官能以上の多官能（メタ）アクリレート（e）がオキシプロピレン構造

補充欄

いすれかの欄の大きさが足りない場合

第 V.2. 欄の続き

を有する脂肪族多価アルコールの（メタ）アクリレート（e 1）である」ことは、何れの文献にも開示されておらず、本願発明はそれにより「プラスチック基材との密着性を損なわずに架橋密度を高くすることができる」という有利な効果を発揮している。

請求の範囲 9 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1 及び 2 より進歩性を有しない。文献 1 には、「その他の不飽和二重結合含有化合物（d）」の含有量について明記されていないが、【0043】には、「(a)～(c) 成分以外にも、例えば、粘度や屈折率の微調節等の目的から、その他の不飽和二重結合含有化合物（d）を含有することができる」と記載されている。「微調節等の目的」であるから、微量かつ求める効果を発揮し得る程度の含有量と考えられ、1～10 質量部に包含されると認められる。

以降、請求の範囲 6 についての議論と同様にして、請求の範囲 9 に記載された数値範囲程度とすることは、当業者であれば容易に想到し得たものである。

請求の範囲 10 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1 及び 2 より進歩性を有しない。文献 1 には、「透明プラスチック基材上に樹脂硬化物からなる成形樹脂層を設けた構造の物品の製造、例えば、形状付きシート、レンズ、光学部品、光ディスク、プリズム等のプラスチック物品の製造等に使用される注型重合用活性エネルギー線硬化型樹脂組成物」が記載されている。

請求の範囲 11 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1 及び 2 より進歩性を有しない。レンズシートとして、「フレネルレンズシート」は公知の部材である。

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年1月27日 (27.01.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/008299 A1

(51)国際特許分類⁷: G02B 1/04, 3/08, C08F 290/06, 299/02

〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
Tokyo (JP).

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/010124

(72)発明者; よび

(22)国際出願日: 2004年7月15日 (15.07.2004)

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 徳田博之 (TOKUDA, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒2850033 千葉県佐倉市鍋山町97-7 Chiba (JP). 川島康成 (KAWASHIMA, Yasunari) [JP/JP]; 〒2600844 千葉県千葉市中央区千葉寺町893-306 Chiba (JP). 土井康裕 (DOI, Yasuhiro) [JP/JP]; 〒5450035 大阪府大阪市阿倍野区北畠1丁目1-24 セレッソコート北畠405 Osaka (JP).

(25)国際出願の言語: 日本語

(74)代理人: 吉武賢次, 外 (YOSHITAKE, Kenji et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 富士ビル323号 協和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(26)国際公開の言語: 日本語

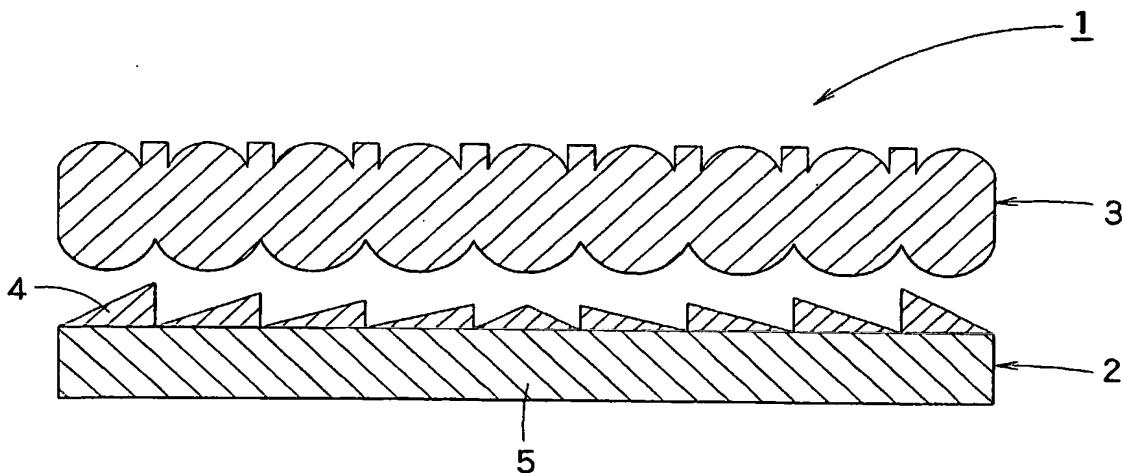
(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

(30)優先権データ:
特願2003-199983 2003年7月22日 (22.07.2003) JP

/続葉有)

(54)Title: ACTINIC-ENERGY-RAY-CURABLE RESIN COMPOSITION FOR LENS SHEET AND LENS SHEET

(54)発明の名称: レンズシート用活性エネルギー線硬化型樹脂組成物及びレンズシート



WO 2005/008299 A1

(57)Abstract: An actinic-energy-ray-curable resin composition which comprises epoxy (meth)acrylate, a monofunctional (meth)acrylate, a bifunctional (meth)acrylate having a specific structure, and a bifunctional (meth)acrylate obtained from an aliphatic dihydric alcohol having an oxyalkylene structure and (meth)acrylic acid and further contains a thermoplastic resin. The composition has satisfactory adhesion to plastic substrates, sufficient shape retention, and excellent shape recovery properties, and is satisfactory in moldability including casting efficiency and shape reproducibility. It comes to have a high refractive index and is suitable for use as a lens sheet.

(57)要約: 本発明は、エポキシ(メタ)アクリレート及び単官能(メタ)アクリレートと共に、特定の構造を有する2官能(メタ)アクリレートと、オキシアルキレン構造を有する脂肪族2価アルコールと(メタ)アクリル酸から得られる2官能(メタ)アクリレートを用い、さらに熱可塑性樹脂を含有させてなる活性エネルギー線硬化型樹脂組成物に関するものであり、プラスチック基材に対する密着性が良好で、形状保持力が十分にあり、形状復元性に優れ、注型作業性、形状再現性等の成形加工性が良好で、しかも、高い屈折率を発現し、レンズシートに好適な活性エネルギー線硬化型樹脂組成物を提供するものである。